

**CADERNO DE ENCARGOS E ESPECIFICAÇÕES GERAIS  
EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS**



**REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE ÁGUA POTÁVEL  
TIPO TAÇA - UOP GUARÁ  
QE 04, ÁREA ESPECIAL  
GUARÁ I - DF**

BRASÍLIA-DF, NOVEMBRO DE 2021.

## SUMÁRIO

<b>1. DISPOSIÇÕES GERAIS .....</b>	<b>3</b>
1.1 OBJETO .....	3
1.2 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA .....	3
<b>2. SERVIÇOS PRELIMINARES.....</b>	<b>7</b>
2.1 CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA .....	8
2.2 ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO E SEGURANÇA DO TRABALHO .....	8
2.3 DIÁRIO DE OBRAS .....	9
2.4 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS.....	9
2.5 PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO.....	10
2.6 PROJETOS .....	11
<b>3. SERVIÇOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>11</b>
3.1 PREPARAÇÃO DE ÁREA .....	11
3.2 SOLDA E VEDAÇÃO.....	12
3.3 TRATAMENTO DA REGIÃO INTERNA DOS RESERVATÓRIOS .....	13
3.4 TRATAMENTO DA REGIÃO EXTERNA DOS RESERVATÓRIOS .....	13
3.5 BOCA DE VISITA .....	13
<b>4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES .....</b>	<b>13</b>
4.1 LIMPEZA .....	13
4.2 ENSAIOS E TESTES.....	13
4.3 DIVERSOS .....	14
<b>5. DISPOSIÇÕES FINAIS .....</b>	<b>14</b>
5.1 VISTORIA TÉCNICA .....	14
5.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA .....	15
5.3 REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO .....	16
5.4 VERIFICAÇÃO FINAL .....	17

## **1. DISPOSIÇÕES GERAIS**

### **1.1 OBJETO**

O presente Caderno de Encargos e Especificações Gerais do Serviço Social do Comércio do Distrito Federal – SESC-AR/DF tem por objetivo orientar e especificar os serviços e materiais necessários para execução da obra de revitalização dos reservatórios tipo taça de água potável de 11.600L e 18.500L da Unidade Operacional SESC Guará, localizada na QE 04, Área Especial, Guará I - DF.

#### **1.1.1 Intervenções**

##### **Revitalização dos reservatórios**

Os reservatórios de água potável deverão ter os seus elementos recuperados para posterior pintura. Tais ações servem para prolongar a vida útil da mesma e aumentar a segurança para os usuários. Deverá ser feita a revitalização de toda a estrutura e de seus elementos metálicos como escada e boca de visita, com a limpeza das partes enferrujadas, substituição de partes, caso necessário, e posterior pintura para proteção.

### **1.2 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A execução da obra será planejada e controlada através do Cronograma Físico-Financeiro elaborado pela CONTRATADA e submetida à aprovação do SESC-AR/DF em até 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço. A supervisão, a fiscalização e o acompanhamento da obra contratada ficarão a cargo do SESC-AR/DF.

- a) Antes do início da execução de cada serviço deverão ser verificadas (diretamente na obra e sob a responsabilidade da CONTRATADA) as condições técnicas e as medidas locais;
- b) A CONTRATADA deverá entregar à FISCALIZAÇÃO, antes do início dos serviços, amostras e/ou catálogos com especificações técnicas dos materiais a serem empregados;
- c) As amostras apresentadas pela CONTRATADA e aprovadas pela FISCALIZAÇÃO deverão ser cuidadosamente conservadas no canteiro de

obra, até o final dos trabalhos, de forma a permitir, a qualquer tempo, a verificação de sua perfeita correspondência com os materiais fornecidos ou já empregados;

- d) A CONTRATADA deverá fornecer a totalidade dos materiais, e mão de obra para os serviços especificados, excetuando-se aqueles eventual e expressamente definidos pela CONTRATANTE, como de seu próprio fornecimento;
- e) A CONTRATADA deverá fornecer todos os materiais, mão de obra e serviços essenciais ou complementares, eventualmente, não mencionados em especificações e/ou não indicados em desenhos e/ou tabelas de acabamento e/ou listas de materiais do projeto, mas imprescindíveis à completa e perfeita realização da obra;
- f) Mesmo que não especificamente mencionado, fica subentendido que os materiais e instalações deverão ser novos e da melhor qualidade disponível no mercado, devendo ser aplicados em conformidade com este Caderno e com as instruções dos respectivos fabricantes ou fornecedores;
- g) Todos os materiais deverão ser armazenados de forma adequada à conservação de suas características e à fácil inspeção, e deverão ser protegidos contra danos de qualquer natureza (abrasão, sujeira, oxidação, etc.);
- h) Os materiais inflamáveis só poderão ser armazenados em áreas autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, devendo a CONTRATADA providenciar, para estas áreas, os dispositivos de proteção contra incêndios determinados pelos órgãos competentes. Ainda, durante as operações com materiais voláteis ou explosivos, deverá ser providenciado o seu constante afastamento de chamas, motores elétricos e de qualquer fonte de calor intenso.

#### 1.2.1 Transporte

- a) Todos os materiais a serem fornecidos pela CONTRATADA são considerados postos no local de execução dos serviços;
- b) Ficará sob responsabilidade da CONTRATADA a retirada de todo e qualquer material, existente no local da reforma, que a FISCALIZAÇÃO julgue pertinente e necessário reaproveitar, sendo que tais materiais serão definidos, em

momento oportuno, bem como o local para onde os mesmos deverão ser transportados;

- c) A CONTRATADA será responsável pelo transporte horizontal e vertical de todos os materiais e equipamentos desde o local de armazenagem no canteiro de obras até o local de sua aplicação definitiva;
- d) Para todas as operações de transporte, a CONTRATADA proverá equipamentos, dispositivos e pessoal necessários às tarefas em questão;
- e) A CONTRATADA deverá providenciar, para todas as etapas do transporte, todos os seguros aplicáveis.

#### 1.2.2 Mão de obra especializada

- a) Toda a mão de obra utilizada na execução dos serviços aqui descritos deverá ser tecnicamente habilitada para sua realização. Deverá estar presente na obra devidamente uniformizada e identificada, sendo que deverá ser apresentada para o CONTRATANTE uma listagem com identificação de todos os profissionais envolvidos na execução dos serviços;
- b) A CONTRATADA se responsabilizará pelo fornecimento de todo e qualquer material ou equipamento necessário para a realização, com segurança, de todo e qualquer serviço no ambiente de trabalho;
- c) Caberá à CONTRATADA o recolhimento de todas as taxas, impostos e contribuições sociais referentes à mão de obra que executará os serviços aqui descritos;
- d) Os serviços que forem realizados fora do horário comercial normal, em finais de semana e feriados, deverão ser programados com antecedência mínima de 05 (cinco) dias úteis, não cabendo, em hipótese alguma, adicional referente a custeio de mão de obra ou aluguel de máquinas e equipamentos de montagem utilizados para a realização destes serviços.

#### 1.2.3 Garantias

- a) A CONTRATADA reparará ou substituirá, às suas expensas, todas as peças, componentes, equipamentos e materiais necessários aos reparos ou substituições que venham a ser necessários durante o período de garantia, salvo as peças ou componentes que, por sua natureza, se desgastaram normalmente antes do término do período de garantia;

- b) A CONTRATADA deverá entregar, juntamente com o Certificado de Garantia dos Serviços, os Certificados de Garantia emitidos pelos fabricantes dos equipamentos e materiais que compõem a instalação.

#### 1.2.4 Critério de equivalência técnica

- a) Todos os materiais e equipamentos especificados com marcas e tipos neste Caderno o foram por serem os que melhor atendem aos requisitos específicos do sistema e de qualidade;
- b) Estes equipamentos e materiais poderão ser substituídos por outros tecnicamente equivalentes, estando este critério sob responsabilidade exclusiva do CONTRATANTE;
- c) Para comprovação da equivalência técnica, será apresentada à CONTRATANTE, por escrito, justificativa para a substituição das partes especificadas, incluindo, se necessário, a apresentação de laudos técnicos emitidos por entidades credenciadas e oficiais, cálculos, diagramas e/ou desenhos, bem como catálogos com as especificações dos equipamentos e materiais que podem vir a substituir os apresentados neste Caderno.

#### 1.2.5 Responsabilidades

- a) Responderá a CONTRATADA por quaisquer acidentes no trabalho, uso de patentes registradas e, ainda que resultante de caso fortuito ou por qualquer outra causa, pela destruição ou danificação da obra em construção, bem como pelas indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública;
- b) Correrão por conta da CONTRATADA as despesas relativas às instalações e equipamentos da obra, como:
  - i. Tapumes, cercas e portões;
  - ii. Placas de obras, indicações, identificação, etc;
  - iii. Abertura e conservação de caminhos e acessos;
  - iv. Maquinário, equipamentos e ferramentas necessárias.
- c) A CONTRATADA deverá disponibilizar, por todo o período que se fizer necessário, equipamentos, máquinas e aparelhos, dentro das modernas técnicas de engenharia;

- d) A CONTRATADA será responsável pelo bom funcionamento dos sistemas por ela fornecidos e instalados, sendo que deverá arcar com eventuais prejuízos que causar à CONTRATANTE ou a terceiros em virtude de falhas na execução dos seus serviços;
- e) Caberá à CONTRATADA o registro da obra no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Distrito Federal - CREA/DF, sendo que duas (02) vias da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART deverão ser entregues à CONTRATANTE;
- f) Caberá também à CONTRATADA o registro da obra junto aos órgãos de administração pública, sempre atendendo à legislação do local onde está sendo executada a reforma, cabendo à mesma o pagamento de todas as taxas referentes ao registro da obra aos citados órgãos, como CREA, GDF, Corpo de Bombeiros ou entidades afins.

#### 1.2.6 Normas e regulamentos

- a) Para a montagem e testes dos sistemas, deverão ser seguidas às prescrições das publicações da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT;
- b) Estas normas poderão ser complementadas por normas técnicas e regulamentos de outras entidades reconhecidamente habilitadas, sejam elas nacionais ou estrangeiras.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

- a) O canteiro de obras será dirigido por engenheiro civil devidamente inscrito no CREA/DF;
- b) Durante a execução da obra, deverá ser mantido no canteiro, em tempo integral, um encarregado, a fim de tomar as decisões e prestar todas as informações que forem solicitadas referentes aos serviços em execução;
- c) A obra deverá ser registrada no CREA/DF, sendo necessária a apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto à FISCALIZAÇÃO antes do início da execução da obra;
- d) Todas as taxas que se façam necessárias para realização dos serviços deverão ser pagas aos órgãos competentes pela CONTRATADA;

- e) A CONTRATADA deverá empregar somente mão de obra qualificada na execução dos diversos serviços e deverá ser de acordo com a legislação trabalhista vigente;
- f) Cabe à CONTRATADA a despesa relativa às leis sociais, seguros, vigilância, transporte e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

## 2.1 CANTEIRO DE OBRAS E LIMPEZA

- a) A CONTRATADA deverá elaborar, antes do início das obras e mediante ajuste com a FISCALIZAÇÃO, como será o canteiro de obras, dentro dos padrões exigidos pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18);
- b) O canteiro de obras deverá dispor, obrigatoriamente, das seguintes instalações:
  - i. Almoxarifado;
  - ii. Vestiário;
  - iii. Escritório para a administração.
- c) O canteiro de obras deverá ser limpo diariamente e o entulho proveniente da obra, durante sua execução, deverá ser removido continuamente para local autorizado pelo GDF;
- d) O local da obra deverá estar permanentemente limpo e organizado.

## 2.2 ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO E SEGURANÇA DO TRABALHO

- a) O canteiro de obras deverá apresentar organização que reflita elevado nível de qualidade;
- b) Todo material destinado à aplicação na obra, apoio à construção, máquinas e equipamentos ou entulho, deverá ser armazenado ou instalado de forma rigorosamente planejada;
- c) Em nenhuma hipótese poderá existir qualquer material jogado nas áreas do canteiro sem estar sistematicamente empilhado em local previamente identificado para essa finalidade;
- d) Não serão aceitos pela FISCALIZAÇÃO pretextos para armazenagem incorreta e desorganização dos materiais encontrados fora dos locais projetados. É necessário que o canteiro se enquadre em padrões de elevada qualidade e produtividade;

- e) A CONTRATADA deverá manter, no canteiro de obras, kit de primeiros socorros. Deverá haver, no local da obra, equipamentos para proteção e combate a incêndio, na forma da legislação em vigor;
- f) A CONTRATADA deverá manter um ambiente saudável no canteiro de obras;
- g) É de responsabilidade da CONTRATADA o fornecimento de água fria filtrada em copos individuais ou descartáveis a todos os operários;
- h) Será obrigatório para todos os operários da obra, inclusive para os visitantes, a utilização de Equipamentos de Proteção Individual - EPI's, botas, capacetes, cintos de segurança, óculos e demais proteções de acordo com as Normas de Segurança do Trabalho;
- i) Os EPI's e uniformes de trabalho deverão estar em perfeito estado de conservação e uso;
- j) As áreas circunvizinhas ao canteiro de obras deverão ser isoladas e sinalizadas de forma que pessoas que transitarem nas proximidades não se acidentem;
- k) O canteiro de obras deverá ser mantido limpo, organizado, desimpedido e com suas vias de circulação livres;
- l) Será exigido o fiel cumprimento das Normas Reguladoras do Ministério do Trabalho no que diz respeito à Medicina e Segurança do Trabalho, em particular a NR-18 - Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT;
- m) O não cumprimento às exigências de Segurança e Medicina do Trabalho implicará em penalizações na forma da lei.

### 2.3 DIÁRIO DE OBRAS

A CONTRATADA deverá manter o livro de diário de obra, que contenha 3 (três) vias para cada dia de registro, no local de execução dos serviços, para registro do desenvolvimento dos trabalhos e eventuais ocorrências.

### 2.4 FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS

A CONTRATADA deverá manter no canteiro de obras, todas as ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução dos serviços, bem como prever todos os materiais consumíveis.

## 2.5 PROTEÇÃO E SINALIZAÇÃO

### 2.5.1 Placa da obra

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa da obra, cujo padrão será fornecido pelo CONTRATANTE;

A placa deverá ser instalada em posição de destaque no canteiro de obras, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

### 2.5.2 Sinalização

Todo o canteiro de obras deverá ser sinalizado, através de placas, indicações de perigo, instalações e prevenção de acidentes, garantindo o total isolamento e a segurança das pessoas através de fitas de advertência. Todos os materiais necessários à execução da obra deverão ser depositados dentro desta área cercada. Deverão ser previstas, à custa da CONTRATADA, todas as placas necessárias aos serviços, exigidas por lei, e aquelas exigidas por convênios específicos dos serviços.

### 2.5.3 Tapumes

A CONTRATADA deverá manter o canteiro de obra totalmente isolado, de acordo com o Código de Edificações do DF, zelando pela manutenção de condições de segurança e salubridade do local.

A CONTRATADA deverá construir tapumes em chapa compensada, com pintura branca, em todo o perímetro do canteiro de obras, de acordo com as Normas do Código de Edificações do DF, zelando pela total segurança dos usuários e pela manutenção da higiene da reforma.

### 2.5.4 Proteção

A CONTRATADA deverá proteger de forma adequada as instalações da edificação, a fim de evitar danos; e

A CONTRATADA deverá proteger também as laterais externas, a fim de evitar quedas de materiais/ entulhos em veículos e transeuntes.

### 2.5.5 Cadeira suspensa

A escolha do tipo de cadeira ficará a critério da CONTRATADA, devendo adotar os seguintes critérios:

- a) A NBR 14.751 – Equipamento de movimentação vertical individual - Cadeira suspensa manual deverá ser obedecida;

Os funcionários que trabalharem em altura deverão estar de acordo com a NR 18, tendo Atestado de Saúde Ocupacional – ASO com aptidão para tal e treinamento válido com certificado da NR 35. Citando alguns desses cuidados, tem-se o uso da linha de vida com trava-quedas, uso do cinto tipo paraquedista, correta fixação nas ancoragens, cadeirinha revisada além de todo o restante previsto nas normas supracitadas.

## 2.6 PROJETOS

A empresa CONTRATADA deverá elaborar os projetos complementares necessários, compostos de plantas e detalhes em conformidade com as normas da ABNT.

A CONTRATADA responsabilizar-se-á pela plena concordância entre os projetos complementares e os detalhamentos e memoriais descritivos.

Deverão ser mantidos na obra, à disposição da FISCALIZAÇÃO, uma cópia do presente Caderno e um jogo completo de cópias, em bom estado, de todos os projetos e dos detalhes.

O projeto de proteção coletiva e segurança do trabalho deverá ser providenciado pela CONTRATADA, assim como qualquer outro que seja necessário para garantir a segurança na obra.

## 3. SERVIÇOS ESPECÍFICOS

### 3.1 PREPARAÇÃO DE ÁREA

Todas as remoções e demolições necessárias serão efetuadas de acordo com as seguintes recomendações:

- a) Toda demolição será programada e dirigida pelo engenheiro/arquiteto responsável pela obra;
- b) Antes de iniciar qualquer tipo de demolição ou remoção, as linhas de abastecimento de energia elétrica, água, gás e outros inflamáveis, substâncias tóxicas e as canalizações de esgoto deverão ser desligadas, retiradas, protegidas ou isoladas;

- c) Todas as áreas adjacentes aos serviços de demolição e remoção deverão ser devidamente protegidas e deverão ser tomados todos os cuidados, de forma a se evitem danos a terceiros e interfirerem o mínimo possível com as atividades no local;
- d) Os serviços de demolição e remoção serão executados com equipamentos que garantam perfeita segurança no desenvolvimento dos trabalhos e fiel acompanhamento do cronograma estabelecido;
- e) O entulho deverá ser removido periodicamente, transportado e depositado em caçambas alugadas pela CONTRATADA, cuja localização será estabelecida pela CONTRATANTE;
- f) Durante esse transporte, os veículos deverão ser carregados de modo a evitar o derramamento do entulho proveniente de demolições. Qualquer multa do poder público é de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Deverá ser realizada a limpeza de ambos os reservatórios por raspagem mecânica com uso de espátulas manuais e posterior abrasão por escova de aço rotativa. Em alguns pontos poderão ser necessários o uso de jateamento abrasivo por granalhas de aço padrão 2.1/2 metal branco.

Os pontos enferrujados devem ser completamente limpos e tratados para ficarem em condições de receber nova pintura. Os elementos que não apresentarem condições de uso deverão ser substituídos.

### 3.2 SOLDA E VEDAÇÃO

Nos locais onde ocorrem os pontos de vazamento e de corrosão deverá ser feito o desbaste com disco flap grão 60 e a soldagem por profissionais certificados e eletrodos qualificados e conforme normas ABNT e AWS.

Caso o grau de oxidação e corrosão seja elevado deverá ser feita a substituição e inserção de chapas metálicas a fim de garantir a perfeita estanqueidade do reservatório.

Durante a processo de revitalização deverá ser feita minuciosa inspeção nos demais elementos e, caso necessário, deverão ser feitas as substituições/recuperações.

### 3.3 TRATAMENTO DA REGIÃO INTERNA DOS RESERVATÓRIOS

Deverá ser aplicada uma demão de fundo preparador anticorrosivo com espessura de 60  $\mu\text{m}$  de filme seco e uma demão de epóxi atóxico, livre de metais pesados para contato com água potável e produtos alimentícios, com espessura mínima de 250  $\mu\text{m}$ , conforme NBR 7829.

### 3.4 TRATAMENTO DA REGIÃO EXTERNA DOS RESERVATÓRIOS

Deverá ser realizada pintura com uma demão de primer anticorrosivo dupla função e duas demãos com espessura mínima de 60 micra de esmalte industrial, conforme NBR 7829, em toda extensão da região externa, incluindo o guarda-corpo.

A pintura dos elementos metálicos deverá ser conforme padrão de cor existente.

### 3.5 BOCA DE VISITA

Deverá ser instalada, em ambos os reservatórios, uma boca de visita (inspeção) no costado.

A boca de visita do costado deve ser fabricada em chapas do mesmo material do costado. Qualquer sobre espessura considerada para o primeiro anel do costado deve ser acrescentada na espessura de todas as partes da boca de visita em contato com a água. Deve ser circular, diâmetro de 800 mm, comprimento do pescoço do bocal de 300 mm, com “braço turco” para sustentação do flange cego. O centro da abertura deve estar a 1,00 m do fundo do reservatório

## 4. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

### 4.1 LIMPEZA

- a) Deverá ser removido todo entulho do terreno;
- b) Todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e reformas utilizáveis de materiais, ferramentas, acessórios, serão totalmente removidos da reforma.

### 4.2 ENSAIOS E TESTES

- a) Serão procedidos todos os testes para a verificação do perfeito funcionamento de:

- i. Todas as instalações;
- ii. Estanqueidade dos reservatórios;
- iii. Laudo de potabilidade de acordo com a Portaria MS 2914; e
- iv. Aparelhos e equipamentos.

#### 4.3 DIVERSOS

##### 4.3.1 Desmontagem de instalações provisórias:

- a) Ao término da reforma/serviço serão desmontados e/ou demolidos e removidos todos os elementos provisórios que foram utilizados como: torres, andaimes, tapumes, barracões, depósito, alojamentos e sanitários;
- b) Serão devidamente removidos da reforma, após o seu término, todos os materiais e equipamentos, assim como peças remanescentes e reformas de materiais, ferramentas e acessórios.

## 5. DISPOSIÇÕES FINAIS

### 5.1 VISTORIA TÉCNICA

- a) Às empresas interessadas será facultada a realização de vistoria às dependências do local onde os serviços serão executados, mediante agendamento, com o objetivo de se inteirar das condições e do grau de dificuldades existentes e para esclarecimentos de dúvidas relacionadas ao objeto licitado, bem como para verificar todas as informações relativas à sua execução;
- b) Compete à empresa licitante fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os detalhes, das especificações e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecida pelo SESC-AR/DF para a execução da obra. Do resultado desta verificação preliminar, que deverá ser feita antes da licitação da obra, deverá a licitante dar imediata comunicação ao SESC-AR/DF, por escrito, apontando dúvidas ou possíveis discrepâncias que tenham sido observadas, inclusive sobre qualquer transgressão a normas técnicas, regulamentos e leis em vigor, de forma a serem sanados os erros e/ou omissões que possam trazer embaraços ao perfeito desenvolvimento das obras e serviços.

- c) O agendamento da vistoria deverá ser feito com antecedência de 24 horas da sua realização, junto à Gerência da Unidade, pelo telefone (61) 3383-9110, no horário comercial, de segunda à sexta-feira.

## 5.2 QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

As empresas licitantes deverão apresentar, para habilitarem-se na licitação, os seguintes documentos:

- a) Certidão de Registro da empresa e de seu(s) responsável(eis) técnico(s), expedida pelo CREA, com indicação de objeto social compatível com a presente licitação, contendo obrigatoriamente o registro de pelo menos um responsável técnico na área de engenharia civil;
- b) Comprovação de capacidade técnico-operacional da empresa para a atividade objeto da contratação, demonstrada por meio da apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT de execução de obras e serviços de construção ou reforma de edificações comerciais ou de serviços, emitida(s) pelo CREA, acompanhada(s) do(s) respectivo(s) atestado(s) de execução em nome da empresa, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente autenticado(s) pelo CREA por meio de anotação expressa que vincule o atestado ao acervo.
- i. o(s) atestado(s) deverá(ão) ser de execução, sendo que não serão consideradas as informações a respeito de elaboração de projetos, fiscalização, coordenação, supervisão, direção ou qualquer outra designação;
  - ii. não será conhecido e nem considerado válido o atestado de capacidade técnica emitido por empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial da licitante, sendo considerada como empresa pertencente ao mesmo grupo empresarial aquela controlada ou controladora.
- c) declaração emitida pela empresa licitante de que recebeu todos os documentos que compõem o Instrumento Convocatório e de que tomou conhecimento de todas as cláusulas e condições nele estabelecidas;
- d) declaração de que não utiliza mão de obra direta ou indireta de menores de 18 (dezoito) anos, para a realização de trabalhos noturnos, perigosos ou insalubres, bem como não utiliza, para qualquer trabalho, mão de obra direta

ou indireta de menores de 16 (dezesesseis) anos, exceto na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos, conforme exigência contida no Art. 7º, Inciso XXXIII, da Constituição Federal; e

- e) Declaração emitida pela empresa de que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos serviços a serem realizados, assumindo a empresa a total responsabilidade pela ocorrência de eventuais prejuízos em virtude de sua omissão na verificação do local de execução dos serviços ou que realizou vistoria no local onde o objeto desta licitação será realizado, tomando conhecimento das peculiaridades do local.

### 5.3 REGIME DE EXECUÇÃO DA CONTRATAÇÃO

- a) O prazo máximo de execução das obras e serviços é de 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço, ou em caso de dispensa desta, contados a partir da assinatura do contrato;
- b) No ato da assinatura do contrato, a empresa deverá apresentar comprovação de que possui em seu quadro de pessoal, profissional habilitado na área de engenharia civil, que deverá assumir pessoal e diretamente a execução dos serviços contratados, detentor de qualificação técnico-profissional para a atividade objeto da contratação, demonstrada por meio da apresentação de Certidão(ões) de Acervo Técnico - CAT emitida(s) pelo CREA, acompanhada(s) do(s) respectivo(s) atestado(s) de execução em nome do profissional, fornecido(s) por pessoa(s) jurídica(s) de direito público ou privado, devidamente autenticado(s) pelo CREA por meio de anotação expressa que vincule o atestado ao acervo, com as seguintes características de maior relevância e valor significativo:  
Execução de serviços de construção ou reforma de edificações comerciais ou de serviços, compreendendo serviços de pintura em altura e execução de impermeabilização de reservatórios metálicos.
- c) A comprovação do vínculo do profissional com a empresa far-se-á mediante a apresentação da cópia autenticada do contrato social da empresa, ou da CTPS, ou do Livro de Registro de Empregado, ou de contrato de prestação de serviços.
- d) As propostas serão apresentadas em uma via, devendo conter preço global para execução dos serviços, planilha orçamentária discriminada, cronograma

- físico-financeiro, prazo de execução não superior a 20 (vinte) dias corridos e validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias;
- e) Ficarão a cargo da CONTRATADA todas as despesas com materiais, mão de obra, ferramentas, fretes, encargos sociais e outras despesas necessárias;
  - f) Os projetos complementares necessários serão desenvolvidos pela CONTRATADA, devendo os mesmos serem aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
  - g) A Planilha Orçamentária Estimativa fornecida pelo SESC-AR/DF tem caráter meramente orientativo, devendo a empresa licitante elaborar a sua própria planilha orçamentária, não sendo aceitas alegações para pleiteamento de qualquer diferença na execução dos serviços, pois o contrato será de empreitada por preço global;
  - h) Todos os materiais reaproveitáveis, a critério da FISCALIZAÇÃO, deverão ser separados pela CONTRATADA para posterior recolhimento ao depósito da Instituição, sendo o transporte a cargo da CONTRATANTE.
  - i) A execução da obra CONTRATADA será planejada e controlada através do Cronograma Físico-Financeiro elaborado pela CONTRATADA e submetido à aprovação do SESC-AR/DF em até 05 (cinco) dias após a emissão da Ordem de Serviço. A supervisão, a FISCALIZAÇÃO e o acompanhamento da obra CONTRATADA ficarão a cargo do SESC-AR/DF;
  - j) Todas as normas de preparo da superfície e aplicação dos fabricantes deverão ser cuidadosamente seguidas, sendo proibida qualquer ação em desacordo ou não aconselhada pelo mesmo ou por este Caderno;
  - k) Todos os danos ocorridos no local da obra, durante a sua execução, deverão ser reparados pela CONTRATADA;

#### 5.4 VERIFICAÇÃO FINAL

Será procedida cuidadosa verificação, por parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, aparelhos de modo geral, equipamentos, ferragens, acabamento da pintura e demais componentes da obra.



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
			<b>GERAL</b>	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>R\$ 17.818,53</b>	
<b>01.0</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>R\$ 17.818,53</b>
<b>01.01</b>			<b>Taxas</b>				
01.01.01	CONFEA	ART	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	UN	1,00	R\$ 233,94	R\$ 233,94
<b>01.02</b>			<b>Mobilização e Desmobilização</b>				
01.02.01	SINAPI AGO2021	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA	M²	54,67	R\$ 142,25	R\$ 7.776,81
01.02.02	SINAPI AGO2021	4813	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M²	2,16	R\$ 225,00	R\$ 486,00
01.02.03	SINAPI AGO2021	97637	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	M²	54,67	R\$ 2,15	R\$ 117,54
<b>01.03</b>			<b>Despesas Administrativas</b>				
01.03.01	SINAPI AGO2021	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (2H/DIA)	H	40,00	R\$ 92,93	R\$ 3.717,20
01.03.02	SINAPI AGO2021	93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MÊS	0,67	R\$ 3.465,25	R\$ 2.310,17
<b>01.04</b>			<b>Equipamentos</b>				
01.04.01	COMPOSIÇÃO	CP 001	LOCAÇÃO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751)	MÊS	0,67	R\$ 166,53	R\$ 111,02
01.04.02	SINAPI AGO2021	38200	CORDA DE POLIAMIDA 12 MM TIPO BOMBEIRO, PARA TRABALHO EM ALTURA - PARA BALANCIM E LINHA DE VIDA	100M	1,00	R\$ 590,73	R\$ 590,73
01.04.03	COMPOSIÇÃO	CP 002	MONTAGEM E DESMONTAGEM DA CADEIRINHA	H	13,00	R\$ 18,85	R\$ 245,05
<b>01.05</b>			<b>Segurança do Trabalho</b>				
01.05.01	SINAPI AGO2021	36145+12895+ 36142+12892+ 36152+36148+ 36153	FORNECIMENTO DE FERRAMENTAS/EQUIPAMENTOS (EPI's/EPC's) E CONSUMÍVEIS	CJ	3,00	R\$ 325,14	R\$ 975,42
<b>01.06</b>			<b>Projetos</b>				
01.06.01	CONFEA	ART	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO PROJETO	UN	1,00	R\$ 233,94	R\$ 233,94
01.06.02	SINAPI AGO2021	90775+90779	PROJETO DE PROTEÇÃO COLETIVA E SEGURANÇA DO TRABALHO	H	6,00	R\$ 170,12	R\$ 1.020,72



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
			<b>CAIXA D'ÁGUA</b>	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>R\$ 12.607,37</b>	
<b>02.0</b>			<b>PREPARAÇÃO</b>				<b>R\$ 4.529,76</b>
<b>02.01</b>			<b>Lixamento</b>				
02.01.01	SINAPI AGO2021	100717	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA	M²	165,77	R\$ 8,30	R\$ 1.375,91
02.01.02	SINAPI AGO2021	88312	ABRASÃO POR ESCOVA DE AÇO ROTATIVA	H	16,00	R\$ 26,20	R\$ 419,20
02.01.03	SINAPI AGO2021	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA	M²	39,46	R\$ 24,97	R\$ 985,32
02.01.04	COMPOSIÇÃO	CP 004	TRATAMENTO DE CORROSÕES	UN	8,00	R\$ 178,35	R\$ 1.426,84
<b>02.02</b>			<b>Caçamba de Entulho</b>				
02.02.01	COMPOSIÇÃO	CP 003	TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBAS DE ENTULHO 5M³ (TAXAS SLU INCLUSAS)	UN	1,00	R\$ 322,50	R\$ 322,50
<b>03.0</b>			<b>RECUPERAÇÃO ESTRUTURAL</b>				<b>R\$ 919,84</b>
<b>03.01</b>			<b>SOLDA E DESBASTE</b>				
03.01.01	COMPOSIÇÃO	CP 005	SOLDA E DESBASTE COM DISCO FLAP GRÃO 60	M	120,00	R\$ 7,67	R\$ 919,84
<b>04.0</b>			<b>INSTALAÇÃO DE BOCA DE VISITA D=80 CM, COM TAMPA</b>				<b>R\$ 4.067,52</b>
<b>04.01</b>			<b>Realização do furo</b>				
04.01.01	COMPOSIÇÃO	CP 006	REALIZAÇÃO DE ABERTURA PARA INSTALAÇÃO DE BOCA DE VISITA	UN	2,00	R\$ 197,10	R\$ 394,20
<b>04.02</b>			<b>Confecção e instalação</b>				
04.02.01	COMPOSIÇÃO	CP 007	BOCA DE VISITA METÁLICA D=80CM COM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 1.836,66	R\$ 3.673,32



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**PLANILHA ORÇAMENTÁRIA ESTIMATIVA**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

ITEM	ORIGEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND.	QUAN.	VALOR UNIT.	VALOR TOTAL
<b>05.0</b>			<b>PINTURA</b>				<b>R\$ 3.090,24</b>
<b>05.01</b>			<b>Elementos Metálicos</b>				
05.01.01	SINAPI AGO2021	100729	PINTURA COM TINTA EPOXÍDICA DE ACABAMENTO PULVERIZADA SOBRE PERFIL METÁLICO EXECUTADO EM FÁBRICA (POR DEMÃO)	M²	78,92	R\$ 16,09	R\$ 1.269,82
05.01.02	SINAPI AGO2021	100742	PINTURA COM ESMALTE SINTÉTICO COM DUAS DEMÃOS	M²	86,85	R\$ 20,96	R\$ 1.820,42
<b>06.0</b>			<b>TESTES/ENSAIOS/LAUDOS</b>				<b>R\$ 585,22</b>
<b>06.01</b>			<b>Laudos</b>				
06.01.01	COMPOSIÇÃO	CP 008	LAUDO DE POTABILIDADE DA ÁGUA	UN	2,00	R\$ 292,61	R\$ 585,22
			<b>GERAL</b>	<b>SUB-TOTAL</b>		<b>R\$ 704,40</b>	
<b>07.0</b>			<b>LIMPEZA DA OBRA</b>				<b>R\$ 704,40</b>
<b>07.01</b>			<b>Limpeza</b>				
07.01.01	COMPOSIÇÃO	CP 009	LIMPEZA PERMANENTE E FINAL DA OBRA - 2H/DIA	H	40,00	R\$ 17,61	R\$ 704,40
<b>SUBTOTAL ESTIMADO</b>							<b>R\$ 31.715,52</b>
<b>BDI</b>						<b>28,81%</b>	<b>R\$ 9.138,19</b>
<b>CUSTO TOTAL ESTIMADO</b>							<b>R\$ 40.853,72</b>



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 001</b>	<b>LOCAÇÃO DE CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751)</b>	<b>MÊS</b>	<b>R\$ 166,53</b>		
BASE 100722	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
SINAPI AGO2021	38374	CADEIRA SUSPensa MANUAL / BALANCIM INDIVIDUAL (NBR 14751)	UN	0,1667	R\$ 999,18	R\$ 166,53

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 002</b>	<b>MONTAGEM E DESMONTAGEM DA CADEIRINHA</b>	<b>H</b>	<b>R\$ 18,85</b>		
BASE 100722	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
SINAPI AGO2021	88277	MONTADOR (TUBO AÇO/EQUIPAMENTOS) COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 18,85	R\$ 18,85

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 003</b>	<b>TRANSPORTE DE ENTULHO EM CAÇAMBAS DE ENTULHO 5M³ (TAXAS SLU INCLUSAS)</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 322,50</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	01	Delta Locação de Equipamentos e Containers Eirelli	UN	1,0000	R\$ 300,00	R\$ 300,00
MERCADO	02	Rei do Entulho	UN	1,0000	R\$ 330,00	R\$ 330,00
MERCADO	03	Sia Molas - Sia Entulhos	UN	1,0000	R\$ 330,00	R\$ 330,00
MERCADO	04	Só Entulhos	UN	1,0000	R\$ 330,00	R\$ 330,00



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 004A</b>	<b>ESCOVA DE AÇO COPO TRANÇADA PARA ESMERILHADEIRA 100 X M 14 MAKITA</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 56,45</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	01	NETSUPRIMENTOS	UN	1,0000	R\$ 59,42	R\$ 59,42
MERCADO	02	MS ESTRUTURAS METÁLICAS	UN	1,0000	R\$ 53,48	R\$ 53,48

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 004B</b>	<b>REMOVEDOR DE FERRUGEM WMAX OXIDAÇÃO, CORROSÃO WURTH 250ML</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 27,54</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	01	AMERICANAS	UN	1,0000	R\$ 25,50	R\$ 25,50
MERCADO	02	Magazine Luiza	UN	1,0000	R\$ 28,80	R\$ 28,80
MERCADO	03	CARREFOUR	UN	1,0000	R\$ 28,31	R\$ 28,31

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 004</b>	<b>TRATAMENTO DE CORROSÕES</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 178,35</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	CP 004A	ESCOVA DE AÇO COPO TRANÇADA PARA ESMERILHADEIRA 100 X M 14 MAKITA	UN	0,2500	R\$ 56,45	R\$ 14,11
MERCADO	CP 004B	REMOVEDOR DE FERRUGEM WMAX OXIDAÇÃO, CORROSÃO WURTH 250ML	UN	0,2500	R\$ 27,54	R\$ 6,88
SINAPI AGO2021	7307	FUNDO ANTICORROSIVO PARA METAIS FERROSOS (ZARCAO)	L	3,6000	R\$ 32,18	R\$ 115,85
SINAPI AGO2021	88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 23,90	R\$ 23,90
SINAPI AGO2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 17,61	R\$ 17,61



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 005</b>	<b>SOLDA E DESBASTE COM DISCO FLAP GRÃO 60</b>	<b>M</b>	<b>R\$ 7,67</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
SINAPI AGO2021	26019	DISCO DE DESBASTE PARA METAL FERROSO EM GERAL, COM TRES TELAS, 9 X 1/4 X 7/8 "	UN	0,1000	R\$ 26,77	R\$ 2,68
SINAPI AGO2021	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO.	CHP	0,0941	R\$ 3,45	R\$ 0,32
SINAPI AGO2021	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO.	CHI	0,0941	R\$ 0,07	R\$ 0,01
SINAPI AGO2021	10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0294	R\$ 18,34	R\$ 0,54
SINAPI AGO2021	88317	SOLDADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0941	R\$ 24,44	R\$ 2,30
SINAPI AGO2021	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0941	R\$ 19,31	R\$ 1,82

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 006</b>	<b>REALIZAÇÃO DE ABERTURA PARA INSTALAÇÃO DE BOCA DE VISITA</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 197,10</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
SINAPI AGO2021	25931	DISCO DE CORTE DIAMANTADO SEGMENTADO DIAMETRO DE 180 MM PARA ESMERILHADEIRA 7	UN	1,0000	R\$ 110,92	R\$ 110,92
SINAPI AGO2021	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 23,78	R\$ 47,56
SINAPI AGO2021	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	2,0000	R\$ 19,31	R\$ 38,62

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 007A</b>	<b>BOCA DE VISITA METÁLICA D=80CM COM TAMPA</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 1.791,67</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	01	MF RURAL	UN	1,3333	R\$ 1.150,00	R\$ 1.533,33
MERCADO	02	Soluções Industriais	UN	1,0000	R\$ 2.050,00	R\$ 2.050,00



UNIDADE OPERACIONAL SESC GUARÁ  
REVITALIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS DE  
ÁGUA POTÁVEL TIPO TAÇA  
**COMPOSIÇÃO DE PREÇOS UNITÁRIOS**

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO  
SESC/ AR/ DF

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 007</b>	<b>BOCA DE VISITA METÁLICA D=80CM COM TAMPA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 1.836,66</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
COMPOSIÇÃO	CP 007A	BOCA DE VISITA METÁLICA D=80CM COM TAMPA	UN	1,0000	R\$ 1.791,67	R\$ 1.791,67
SINAPI AGO2021	98764	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO.	CHP	0,2000	R\$ 3,45	R\$ 0,69
SINAPI AGO2021	98765	INVERSOR DE SOLDA MONOFÁSICO DE 160 A, POTÊNCIA DE 5400 W, TENSÃO DE 220 V, PARA SOLDA COM ELETRODOS DE 2,0 A 4,0 MM E PROCESSO TIG - CHP DIURNO.	CHI	0,2000	R\$ 0,07	R\$ 0,01
SINAPI AGO2021	10999	ELETRODO REVESTIDO AWS - E6013, DIAMETRO IGUAL A 4,00 MM	KG	0,0294	R\$ 18,34	R\$ 0,54
SINAPI AGO2021	88315	SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 24,44	R\$ 24,44
SINAPI AGO2021	88251	AUXILIAR DE SERRALHEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 19,31	R\$ 19,31

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 008A</b>	<b>LAUDO DE POTABILIDADE DA ÁGUA</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 275,00</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
MERCADO	01	Sempre reservatórios metálicos	UN	1,0000	R\$ 300,00	R\$ 300,00
MERCADO	02	H2O SERVICE MANUTENCAO E LIMPEZA EIRELI	UN	1,0000	R\$ 250,00	R\$ 250,00

		Descrição	Unid	Total		
PLANILHA	<b>CP 008</b>	<b>LAUDO DE POTABILIDADE DA ÁGUA</b>	<b>UN</b>	<b>R\$ 292,61</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
COMPOSIÇÃO	CP 008A	LAUDO DE POTABILIDADE DA ÁGUA	UN	1,0000	R\$ 275,00	R\$ 275,00

		Descrição	Unid	Total		
MÉDIA DOS PREÇOS	<b>CP 009</b>	<b>LIMPEZA PERMANENTE E FINAL DA OBRA - 2H/DIA</b>	<b>H</b>	<b>R\$ 17,61</b>		
	CÓDIGO	Descrição	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Preço Total
SINAPI AGO2021	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,0000	R\$ 17,61	R\$ 17,61

**BDI - BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS**

SESC/ AR/ DF

COMPONENTES	INCIDÊNCIAS
<b>A - DESPESAS INDIRETAS</b>	
1. GARANTIA + SEGURO	0,97%
2. RISCO	1,50%
3. DESPESAS FINANCEIRAS	1,41%
4. ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,48%
<b>B - TRIBUTOS</b>	
1. COFINS - Contribuição para o Financiamento da Seguridade Social	3,00%
2. PIS - Programas de Integração Social	0,65%
3. ISS - Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza	1,00%
4. CPRB - Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta	4,50%
<b>SUBTOTAL DE TRIBUTOS</b>	<b>9,15%</b>
<b>C - BONIFICAÇÃO</b>	
1. LUCRO	7,90%
Fórmula de cálculo do BDI do AC 2622/2013 do TCU	
$\text{BDI} = \frac{((1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L))}{(1-T)} - 1$	
<i>AC = taxa e rateio da administração central</i>	
<i>DF = taxa das despesas financeiras</i>	
<i>R = taxa de risco, seguro e garantia do empreendimento</i>	
<i>T = taxa de tributos</i>	
<i>L = taxa de lucro</i>	
<b>BDI =</b>	<b>28,813%</b>
<b>REFERÊNCIAS:</b>	
1) Fórmula de cálculo do BDI: relatório do Acórdão nº 2622/2013-TCU	
2) ISS – Imposto Sobre Serviços – Dec. 25.508/2005 GDF (Redução permitida para 50% de material e 50% referente ao serviço)	